MBWUSB



Manual
Mode d‘emploi
Gebrauchsanweisung

01/2015

Michael Rac GmbH
Am Hirtenfeld 51
91522 Ansbach
GERMANY

Email: mrg@michaelrac.com

Michael Rac GmbH
Am Hirtenfeld 51
91522 Ansbach
ALLEMAGNE

Courriel: mrg@michaelrac.com

Michael Rac GmbH
Am Hirtenfeld 51
91522 Ansbach
DEUTSCHLAND

Email: mrg@michaelrac.com

Table of Contents
English version 4

Table des matières
Version Française 8

Inhalt
Deutsche Version 12

Manual MBWUSB (English)

Introduction

The MBWUSB is a radio receiver for M-Bus Mode T1, T2 and C1 consumption meters with USB interface. It is used for mobile reading and meter testing purposes. The MBWUSB is connected to the USB interface of a Windows PC. The enclosed software is described in a separate document **MBWUSB_Manual.pdf** which can also be found on the CD.



Important Considerations

- The specific purpose of the MBWUSB is the mobile or stationary reading of M-Bus Mode T1, T2 and C1 resource meters.
- The MBWUSB is not a toy and it must be kept away from children.
- If a fault occurs, do not try to repair the unit yourself. Attempts to do so will void the warranty. Refer all servicing to your supplier.
- Opening the enclosure of the MBWUSB will void the warranty.

Items Supplied and Packaging

Please ensure that the package contents are complete. These are as follows:

- 1 MBWUSB with attached USB cable
- 1 Short manual
- 1 CD with USB driver, reading software and documentation

The packaging can be reused or recycled. Please dispose properly of any packaging material no longer required. If you notice any transport damage during unpacking, please contact your supplier immediately.



To avoid risk of suffocation, keep packaging film away from children!

Principle of Operation

As soon as the MBWUSB is connected to the USB interface of a Windows PC it is supplied with the necessary power to operate its radio receiver. While the radio receiver is powered it receives M-Bus Mode T1 radio telegrams and stores them to its internal buffer (3 telegrams maximum).
The accompanying reading software is permanently reading and clearing the telegram buffer of the MBWUSB and displays the received radio telegrams.

Troubleshooting

Should the MBWUSB not work as described in this document, please check the list of possible error causes below for a solution:

- While connecting the MBWUSB to a PC, the operating system shows a warning message of an unknown USB device.

    - Disconnect the USB cable, wait 5 seconds and connect the cable again.
    - If the error remains, repeat the above measure and connect the MBWUSB to another USB connector of your PC or, if possible, to another PC or notebook.
    - Disconnect the USB cable of the MBWUSB and restart your PC.

- The MBWUSB is connected to the USB interface of the Windows PC but it is not possible to read it.

    - Try the same procedure as described above.

Care and Maintenance

- Clean the device only with a soft cloth, moistened with mild soapy water. Do not let water enter the device.

- Never use strong detergents or hard brushes.

- Do not expose the device to direct sunlight, and protect it from intense dust and moisture.



Disposal

The MBWUSB must not be disposed together with the domestic waste. All users are obliged to hand in all electrical or electronic devices, regardless of whether or not they contain toxic substances, to ensure a disposal in environmentally acceptable manner.
Therefore, return the device at the end of its lifetime to the manufacturer (address on page 2).

Specifications

Name:	MBWUSB
Application:	Radio receiver with USB interface
Application range:	Mobile or stationary reading of M-Bus Mode T1, T2, and C1 resource meters
Protection rating:	IP54
Receiver frequency:	868 MHz
Receiving range:	depending on environment up to 300 m (outdoor) or up to 20 m (indoor)
Power supply:	USB interface
Operating conditions:	-10 °C to +60 °C 10% to 85% humidity (non-condensing)
Storage conditions:	-20 °C to +60 °C
Dimensions:	145 x 65 x 35 mm (without cable)
Weight:	approximately 100 g
Interface:	USB 2.0 (cable length 0.9 m)

Radio parameters receiver:	
Frequency:	868.95 MHz
Bandwidth:	200 kHz
Frequency deviation:	50 kHz
Chiprate:	100,000 Chip/s
Coding:	3 of 6 code

Radio parameters transmitter:	
Frequency:	868.3 MHz
Frequency deviation:	50 kHz (adjustable to 28.8 kHz)
Chiprate:	32,768 Chip/s (adjustable 25,000 - 40,000 Chip/s)
Coding:	Manchester

Approved directives / norms:

ETSI EN 301 489-1 V1.8.1 (2008-04) class 2
ETSI EN 301 489-3 V1.4.1 (2002-08) class 2
Non-specific Short Range Device (SRD)
Base station equipment



ETSI EN 300 220-1 V2.1.1 (2006-04)
ETSI EN 300 220-2 V2.1.2 (2007-06)
Receiver class 3

Mode d‘emploi MBWUSB (Français)

Introduction

Le MBWUSB est un récepteur radio pour des compteurs M-Bus Mode T1, T2 et C1 avec interface USB. Il est utilisé pour des relevés mobiles et pour effectuer des essaies des compteurs radio.
Le MBWUSB est branché sur l’interface USB d’un ordinateur Windows. Le logiciel qui va avec le MBWUSB est décrit dans le manuel **MBWUSB_Manual.pdf** qui se trouve aussi sur le CD adjoint comme ce mode d’emploi.



Ce qu’il faut absolument respecter

- Conformément au but d’utilisation le MBWUSB est utilisé pour des relevés mobiles et stationnaires des compteurs radio M-Bus Mode T1, T2 et C1.
- Le MBWUSB n’est pas de jouet et il faut le tenir à l’écart des enfants.
- En cas de panne, ne réparez pas l’appareil vous-même, ceci supprime tous vos droits de garantie. Confiez les réparations à votre fournisseur.
- Vos droits de garantie sont supprimés si vous ouvrez le boitier en dévissant les vis de boitier.

Eléments fournis et emballage

Veuillez vérifier si l’appareil est au complet. La fourniture comprend :

- 1 MBWUSB avec câble USB attaché
- 1 mode d’emploi comprimé
- 1 CD avec pilote USB, logiciel de relevé et documentation

Les emballages sont réutilisables ou peuvent êtres recyclés afin de récupérer les matières premières. Respectez les règles de protection de l’environnement lorsque vous jetez les emballages dont vous n’avez plus besoin. Si vous remarquez lors du déballage un dommage survenu durant le transport, contactez immédiatement votre fournisseur.



Veillez à garder les films d’emballage hors de portée des enfants. Ils risqueraient de s’étouffer !

Principe d'opération

En branchant le MBWUSB sur l'interface USB d'un ordinateur Windows le récepteur radio interne est alimenté et fonctionne. Il capte les télégrammes radio des compteurs M-Bus Mode T1 et il les enregistre dans sa mémoire tampon interne (3 télégrammes au maximum).
Le logiciel qui va avec le MBWUSB relève continuellement les télégrammes radio reçus, il efface la mémoire tampon après et il affiche les données radio.

Problèmes et dépannage

Si le MBWUSB ne fonctionne pas selon cette documentation, consultez la liste de cause et remèdes suivante :

- En branchant le MBWUSB sur l'interface USB de mon ordinateur Windows, le système d'opération signale que l'appareil USB connecté n'est pas connu.

  - Débranchez le câble USB, attendez 5 secondes et branchez le câble USB encore une fois.
  - Si l'erreur ne disparaît pas, répétez ce processus avec un autre connecteur USB de votre ordinateur, ou, si possible, avec un autre ordinateur ou ordinateur portatif.
  - Débranchez le câble USB et redémarrez votre ordinateur Windows.

- Le MBWUSB est correctement connecté sur l'interface USB d'un ordinateur Windows mais c'est impossible de le lire.

  - Essayez le processus de dépannage décrit ci-dessus.

Nettoyage et entretien

- Nettoyer l'appareil avec un chiffon doux légèrement imbibé d'une solution savonneuse neutre. L'eau ne doit pas s'infiltrer dans le boîtier.

- Ne jamais utiliser de détergents agressifs, ni de brosses dures.

- Ne pas exposer l'appareil directement aux rayons solaires et le protéger contre les poussières intensives et l'humidité.



Elimination de l‘appareil

Le MBWUSB ne doit pas être placé avec les ordures ménagères.
Chaque consommateur doit ramener les appareils électriques ou électroniques, qu’ils contiennent des substances nocives ou non, à une élimination écologique.
Ainsi renvoyez l’appareil à la fin de sa durée de vie au fournisseur (adresse sur page 2).

Caractéristique

Nom :	MBWUSB
Utilisation :	Récepteur radio avec interface USB
Domaine d‘utilisation :	Relevé mobile ou stationnaire des compteurs M-Bus Mode T1, T2 et C1
Indice de protection :	IP54
Fréquence de réception :	868 MHz
Rayon de réception :	selon l’environnement jusqu‘à 300 m (champ libre), ou jusqu’à 20 m (à l‘intérieur)
Alimentation électrique :	interface USB
Conditions d’utilisation :	-10 °C à +60 °C 10% à 85% humidité de l’air (non condensant)
Conditions de stockage :	-20 °C à +60 °C
Dimensions :	145 x 65 x 35 mm (sans fil)
Poids :	approximativement 100 g
Interface :	USB 2.0 (longueur du fil 0,9 m)

Paramètres radio récepteur :

Fréquence :	868,95 MHz
Bande de fréquence :	200 kHz
Déviation de fréquence :	50 kHz
Chiprate :	100.000 Chip/s
Codage :	3 of 6 code

Paramètres radio transmetteur :

Fréquence :	868.3 MHz
Déviation de fréquence :	50 kHz (réglable à 28.8 kHz)
Chiprate :	32.768 Chip/s (réglable 25.000 - 40.000 Chip/s)
Codage :	Manchester

Conformité aux directives / normes :

ETSI EN 301 489-1 V1.8.1 (2008-04) class 2
ETSI EN 301 489-3 V1.4.1 (2002-08) class 2
Non-specific Short Range Device (SRD)
Base station equipment



ETSI EN 300 220-1 V2.1.1 (2006-04)
ETSI EN 300 220-2 V2.1.2 (2007-06)
Receiver class 3

Gebrauchsanweisung MBWUSB (Deutsch)

Einführung

Der MBWIUSB ist ein Funkempfänger für M-Bus Mode T1, T2 et C1 Verbrauchszähler mit USB Schnittstelle. Der MBWUSB wird für die mobile Auslesung und für Zählertestanwendungen benutzt.
Der MBWUSB wird an die USB Schnittstelle eines Windows PC angeschlossen. Die zugehörige Software wird im separaten Dokument **MBWUSB_Manual.pdf** beschrieben, welches sich genau wie diese Gebrauchsanweisung auf der beiliegenden CD befindet.



Wichtige Hinweise

- Das MBWUSB wird seiner Bestimmung entsprechend als mobiler oder stationärer Funkempfänger für M-Bus Mode T1, T2 und C1 Verbrauchszähler benutzt.

- Das MBWUSB ist kein Spielzeug und darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

- Im Falle von Störungen reparieren Sie das Gerät bitte nicht selbst, da dadurch jeglicher Garantieanspruch erlischt. Geben Sie das Gerät zur Reparatur an Ihren Lieferanten.

- Beim Öffnen des Gehäuses erlischt die Garantie.

Lieferumfang und Verpackung

Zum Lieferumfang des MBWUSB gehören:

- 1 MBWUSB mit USB Kabel
- 1 Kurzgebrauchsanleitung
- 1 CD mit USB Treiber, Ausleseprogramm und Dokumentation

Verpackungen sind wiederverwendbar oder können dem Rohstoffkreislauf zurückgeführt werden. Bitte entsorgen Sie nicht mehr benötigtes Verpackungsmaterial ordnungsgemäß. Sollten Sie beim Auspacken einen Transportschaden bemerken, setzen Sie sich bitte sofort mit Ihrem Lieferanten in Verbindung.


Achten Sie darauf, dass die Verpackungsfolie nicht in die Hände von Kindern gelangt. Es besteht Erstickungsgefahr!

Funktionsprinzip

Sobald der MBWUSB mit der USB Schnittstelle eines Windows PC verbunden ist, wird der Funkempfänger mit Strom versorgt. Solange der Funkempfänger mit Strom versorgt wird, empfängt er M-Bus Mode T1 Funktelegramme und speichert diese in seinem internen Puffer (maximal 3 Telegramme).
Die zugehörige Auslesesoftware liest den Funktelegrammpuffer des MBWUSB permanent aus, löscht einmal ausgelesene Funktelegramme und zeigt die empfangenen Funktelegramme an.

Fehler und Behebung

Scheint der MBWUSB nicht korrekt nach dieser vorliegenden Gebrauchsanweisung zu arbeiten, verifizieren Sie bitte die unten stehende Liste mit Fehlermöglichkeiten:

- Bei Anschluss des USB Kabels an einen Windows PC meldet mir das Betriebssystem, dass das USB Gerät unbekannt ist.
    - Stecken Sie das USB Kabel ab, warten Sie 5 Sekunden und stecken Sie es dann noch einmal an.
    - Bleibt der Fehler bestehen, wiederholen Sie bitte die oben genannte Maßnahme und verbinden den MBWUSB mit einem anderen USB Stecker ihres PC oder, falls möglich, auch mit einem anderen PC oder Notebook.
    - Trennen Sie die USB Verbindung zum MBWUSB und starten Sie den PC neu.

- Der MBWUSB ist an einen Windows PC angeschlossen, aber es ist nicht möglich Funktelegramme auszulesen.
    - Versuchen Sie bitte die oben genannten Korrekturmaßnahmen.

Reinigung und Pflege

- Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen Tuch, welches Sie mit einer milden Seifenlauge leicht befeuchten. Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Gerät eindringt.

- Verwenden Sie niemals aggressive Reinigungsmittel oder starke Bürsten.

- Setzen Sie das Gerät nicht der direkten Sonneneinstrahlung aus, schützen Sie es vor starker Verschmutzung und Feuchtigkeit.



Hinweise zur Entsorgung

Das MBWUSB darf nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Jeder Verbraucher ist verpflichtet, alle elektrischen oder elektronischen Geräte, egal, ob sie Schadstoffe enthalten oder nicht, einer umweltschonenden Entsorgung zuzuführen.
Senden Sie daher das Gerät am Ende seiner Lebensdauer an den Hersteller (Adresse auf der zweiten Seite) zurück.

Technische Daten

Name:	MBWUSB
Anwendung:	Funkempfänger mit USB Schnittstelle
Anwendungsbereiche:	Mobile oder stationäre Auslesung von M-Bus Mode T1, T2 und C1 Verbrauchszählern
Gehäuse Schutzart:	IP54
Funkempfangsfrequenz:	868 MHz
Funkempfangsreichweite:	je nach Umgebung bis 300 m (im Freifeld), bzw. bis 20 m (in Innenräumen)
Stromversorgung:	USB Schnittstelle
Betriebsbedingungen:	-10 °C bis +60 °C 10% bis 85% Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
Lagerbedingungen:	-20 °C bis +60 °C
Abmessungen:	145 x 65 x 35 mm (ohne Kabel)
Gewicht:	ca. 100 g
Schnittstelle:	USB 2.0 (Kabellänge 0,9 m)

Funkparameter Empfänger:

Frequenz:	868,95 MHz
Bandbreite:	200 kHz
Frequenzhub:	50 kHz
Chiprate:	100.000 Chip/s
Kodierung:	3 aus 6 Code

Funkparameter Sender:

Frequenz:	868.3 MHz
Frequenzhub:	50 kHz (einstellbar auf 28.8 kHz)
Chiprate:	32.768 Chip/s (einstellbar 25.000 - 40.000 Chip/s)
Kodierung:	Manchester

Erfüllte Richtlinien / Normen:

ETSI EN 301 489-1 V1.8.1 (2008-04) class 2
ETSI EN 301 489-3 V1.4.1 (2002-08) class 2
Non-specific Short Range Device (SRD)
Base station equipment



ETSI EN 300 220-1 V2.1.1 (2006-04)
ETSI EN 300 220-2 V2.1.2 (2007-06)
Receiver class 3